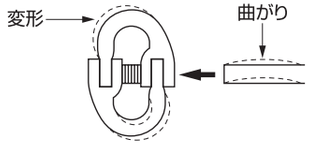
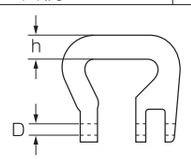
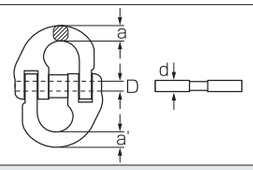
全商品、カップリング部分、フック部分に適用

部品名	点検項目	点検の種類		点検方法	廃棄基準
		日常	定期		
カップリング	変形	○	○	ノギス	ピン支持穴が楕円形等、5%以上変形しているもの
				定盤上での転がり	ピンに曲がりのあるもの
				目　視	伸び、ねじれ等明らかに変形しているもの
	摩耗		○	ノギス	本体径、穴径またはピン径が元の寸法の5%以上摩耗しているもの
	亀裂･キズ	○	○	目　視	亀裂のあるもの
			○	ノギス	当りきず、切り欠き、があるものはグラインダ等でなめらかに削りとり、その深さが元の寸法の5%をこえるもの
			必要に応じて	非破壊検査	手直し後、磁粉探傷検査または浸透探傷検査を行って亀裂があるもの
	腐食	○	○	目視、ブラシ	腐食のはなはだしいもの



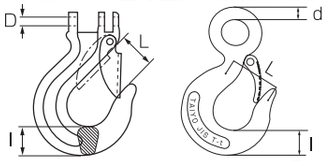




部品名	点検項目	点検の種類		点検方法	廃棄基準
		日常	定期		
フック	変形	○	○	ノギスにて標点距離D、L寸法を測定する	D、L寸法の5%以上変形しているもの
	摩耗		○	ノギスにて標点距触d、l寸法を測定する	d、l寸法の5%以上摩耗しているもの
	亀裂･キズ	○	○	目　視	亀裂のあるもの
			○	ノギス	当りきず、切り欠き、があるものはグラインダ等でなめらかに削りとり、その深さが元の寸法の5%をこえるもの
			必要に応じて	非破壊検査	手直し後、磁粉探傷検査または浸透探傷検査を行って亀裂があるもの
	腐食	○	○	目視、ブラシ	腐食のはなはだしいもの

尚、ラッチ部（外れ止め金具）が変形及び作動不良のもの、又は無いものは使用しないで下さい。

寸法



変形

摩耗

亀裂、キズ

HRS-150、200のシャックル部分に適用

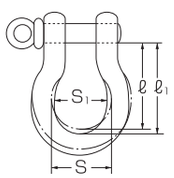
部品名	点検項目	点検の種類		点検方法	廃棄基準
		日常	定期		
シャックル	変形	○	○	目　視	ボルト及びピンが5%以上変形しているもの
				目　視	ナットが完全に入らないものや割ピンが入らないもの
				ノギス、パス等	変形率が元の寸法の8%をこえるもの
	摩耗		○	ノギス	摩耗率が元の径の10%をこえるもの
	亀裂･キズ	○	○	目　視	亀裂のあるもの
			○	ノギス	当りきず、切り欠き、があるものはグラインダ等でなめらかに削りとり、その深さが元の寸法の5%をこえるもの
			必要に応じて	非破壊検査	手直し後、磁粉探傷検査または浸透探傷検査を行って亀裂があるもの
	腐食	○	○	目視、ブラシ	腐食のはなはだしいもの

変形

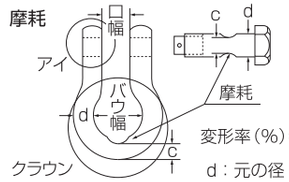
$$\text{変形率}(\%)=\frac{S-S_1}{S}\times 100$$

$$\text{変形率}(\%)=\frac{\ell_1-\ell}{\ell}\times 100$$

S　：元のバウ幅寸法
S_1：変形したバウ幅寸法
ℓ　：元のふところ長さ
ℓ_1：変形したふところ長さ



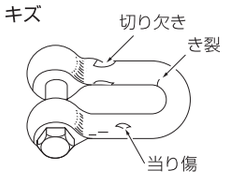
摩耗



$$\text{変形率}(\%)=\frac{d-c}{d}\times 100$$

d：元の径　c：摩耗径

キズ



「電波障害防止対策スリング」取扱説明書

ご使用の前に、この取扱説明書を必ずお読み頂き、内容をよくご理解頂いたうえで、インカ・電波障害防止対策スリングをご使用下さい。
又、必要と思われる部署や現場には必ず配布し、必要な場合にはいつでも参照できるようにしておいて下さい。

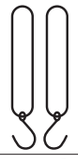
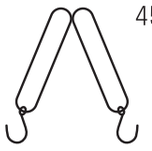
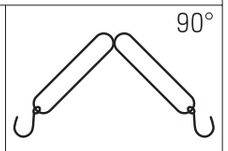
この取扱説明書にある項目は、危険の程度によって次の２段階に区分しています。

⚠ **危険**	取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、死亡、または重傷を負う可能性が高いと考えられる場合。
⚠ **注意**	取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、障害を負う可能性が高いと考えられる場合、及び物的損害、スリング本体の損傷が考えられる場合。 尚、『注意』に記載した事項でも、取扱い方法によっては『危険』と同じ状況になる場合があります。

1 インカ・スリングの選定にあたって

⚠ **危険**

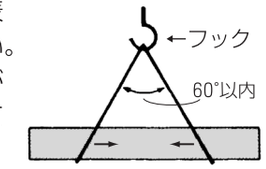
- ●ご使用に際してラベルに最大使用荷重が表示されているインカ・電波障害防止対策スリング（以下スリングという）を使用して下さい。
- ●使用前点検でスリングに外観上不具合がないか調べて下さい。
  外観上不具合のあるスリングや最大使用荷重が不明なものは決して使用しないで下さい。
  外観上の不具合については、**4**点検にあたってを参照して下さい。
- ●使用荷重はスリング本体のラベルに表示してある荷重以下でご使用下さい。
- ●スリングは、吊り荷、吊り方、吊り角度等を確認の上、安全率6倍以上確保出来るように選定して下さい。
- ●荷の吊り方、吊り角度により、下表の通り最大使用荷重が変化します。ご注意下さい。決して荷重超過で使用しないで下さい。
  なお玉掛作業は法定有資格者が行うよう定められていますので遵守して下さい。

吊り方	ストレート吊り	２　本　吊　り		
				
つり角度	—	$\alpha \leqq 0$	$\alpha \leqq 45$	$45 < \alpha \leqq 90$
モード係数	1.0	2.0	1.8	1.4

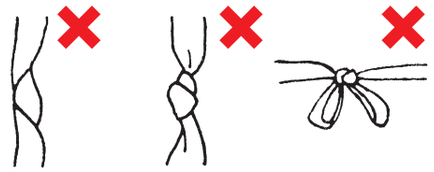
2 玉掛作業にあたって

⚠ **危険**

- ●スリングの使用可能温度は、－30℃～100℃です。
- ●荷を吊り揚げる際は、適切なフックを使用して下さい。フックは表面が滑らかで接触面のへりは丸く削ってあるものを使用して下さい。
- ●スリングを２本以上使用する場合、荷を吊り上げるとき横滑りが発生する事があります。吊り角度は出来るだけ60度以内にして下さい。



●スリングはねじれた状態では使用しないで下さい。
また、結び目のあるもの、２本以上のスリングを結んだ状態のもの、互いに引っかけた状態では決して使用しないで下さい。



●スリングを放り投げたり、地面や粗い表面上で引きずったり、荷の下から無理やり引き抜いたりしないで下さい。また、荷をスリングの上に置きっぱなしにしないで下さい。スリングの破損の原因になります。
●吊り荷を急に引っ張ったり、ショックを与えたりしないで下さい。荷の上げ降ろしはゆつくり行い、吊り荷の下へは絶対に入らないで下さい。
●点検の結果廃棄することになったスリングは、補修したり、最大使用荷重を減らす等して再使用しないで下さい。
●荷を吊ったまま長時間放置しないで下さい。
●薬品の雰囲気内ではご使用にならないで下さい。

注意

●玉掛作業中はスリングと荷の間や荷と地面の間に手や足等を挟まれないよう十分注意して作業を行って下さい。
●玉掛作業中、本来の玉掛位置以外にスリングが引っかからないよう十分注意して作業を行って下さい。

3 保管にあたって

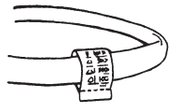
注意

●使用期間が容易に確認出来るように、管理台帳や管理番号により使用開始時期を明確にしておいて下さい。
●スリングを使用しない場合は、太陽光、紫外線などの影響を受けず、清潔で乾燥しよく換気された温度が均一の部屋の中で、熱源、薬品、溶剤から離した非腐食性の棚などに置いて保管して下さい。
●スリングの保管前に使用時に起こりえた損傷の有無を調べて下さい。
損傷が認められたスリングは、以下の点検基準により廃棄して下さい。
●スリングが汚れた場合は中性洗剤を使用して冷水で洗って下さい。

4 点検にあたって

危険

●ラベルにより最大使用荷重が確認できないものは使用しないで下さい。

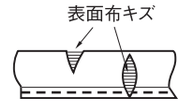


●点検の結果廃棄することになったスリングは、その場で切断して完全に使用できない状態にしてから廃棄して下さい。
●このスリングはコーナーパットを使用しています。コーナーパットを移動させて隠れている本体部分及びコーナーパット自体も点検して下さい。
●スリングは少なくとも使用ごとに適切な検査を行い、具体的には以下の点検基準により継続使用可能かどうか確認して下さい。

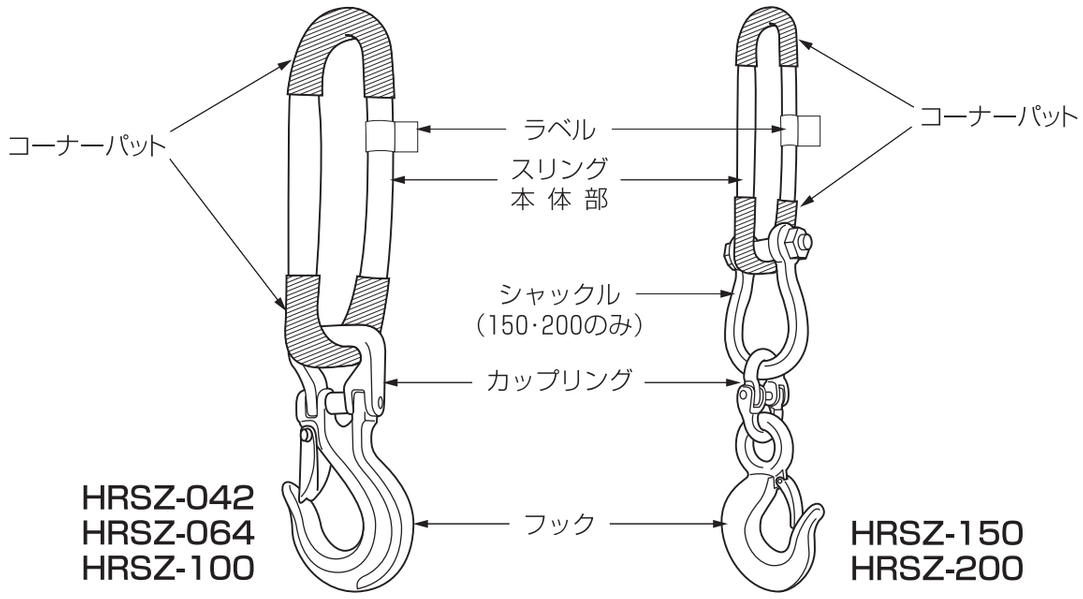
スリング点検基準

スリングは、日常点検及び定期点検を行って使用して下さい。
・日常点検　　使用前に行う点検をいう。
・定期点検　　定期的に行う点検で、使用頻度によって異なるが、原則として１か月ごとに行う。
点検項目、点検方法及び廃棄基準は、以下の通りです。

スリング部分

点検項目	点検の種類		点検方法	廃　棄　基　準
	日常	定期		
表面布の損傷	○	○	目　視	本体部の表面布が破損して、心体が確認できるもの。 
接合部及び連結部の縫糸の損傷	○	○	目　視	表面布の接合部及び連結部の縫糸がほつれて、心体が確認できるもの。
その他の外観異常	○	○	目　視	①表面布に、摩擦、熱、薬品などによる著しい毛羽立ち、変色、着色、溶融、溶解、腐食などの異常が認められるもの。 ②汚れが著しいために、①の使用可否の判定ができないもの。
心体の異常	○	○	感　触	心体が部分的に硬くなって、太さの不均一さの目立つもの。
心体の異常	ー	○	管理台帳、表示などの確認	使用状況によって、外観に損傷及び異常がなくても、次の使用期間を越えるもの。 ・屋内で使用する場合 使用開始後7年を経過したもの。 ・常時屋外で使用する場合 使用開始後3年を経過したもの。

スリング部品名称



金具部分

注意

アークストライクの防止と溶接の禁止
フックを品物に溶接したり、フックの付近で溶接作業を行なわないで下さい。材質変化がおこり、強度が著しく低下します。
アークストライクのあるものは必ず廃却して下さい。（急速にきず、われが進みます）